بعض قضايا التواصل في علم التعمية عند المسلمين
رسالة أبي يوسف الكندي (ت: 260 هـ) نموذجا

د. بدر المقري*

* أستاذ مهتم بتاريخ الأفكار.

1. حد التعمية ورسمها:

أ- التعمية لغة:

جاء في لسان (العرب) مادة (عمي): (ج15) 100:

(التعمية: أن تعمي على الإنسان شيئا فتلبسه عليه تلبيسا. وفي حديث الهجرة: "لأعمين على من ورائي": من التعمية والإخفاء والتلبيس، حتى لا يتبعكما أحد.

وعميت معنى البيت تعمية، ومن المعمى من الشعر والمشترك بين التعمية لغة وبين التعمية اصطلاحا هو: الإخفاء والتلبيس والاشتباه.

ب- علم التعمية/البنية المصطلحية

علم التعمية حقل معرفي بالتقنيات اللغوية والرياضية لتحقيق أمن المعلومات. وليس نافلة التذكير، بأن تأمين المعلومة دعامة في تأمين عملية التواصل، وفي تحصين مكونات الخطاب.

إن الأس في علم التعمية، هو تحويل المعلومة من شكلها الطبيعي المفهوم إلى شكل غير مفهوم، ولا يمكن البتة تحويل المعلومة إلى شكل غير مقروء بدون امتلاك معرفة سرية لفك تشفيرها. وأن نضفي صبغة العلم على التعمية فلأنه اعتراف لها بدلك، منذ سنة 1970 لارتباطها بعلوم أخرى، مثل الجبر والمعلوميات. واعتبرها بعض الباحثين ضرعا من الرياضيات، لأنها تقاطع التعمية ونظرية الأعداد على سبيل المثال يمثل طريقة قائمة بذاتها لإرسال المعلومة، بحيث يستطيع الرسل إليه الذي يمتلك مفتاح التغمية الإطلاع عليها وفهمها.

والمدار في التعمية على طريقتين رئيسيتين:

أ- الطريقة الأولى: التعمية بالقلب:

أي تغيير مواقع الحروف دون تغيير الحروف. وهكذا يتم تقسيم المعطى أو المعلومة إلى مجموعات من خمسة حروف مثلا، يتم تغيير مواقع الحروف ضمن كل مجموعة بطريقة معينة يحددها المفتاح السري.

ب- الطريقة الثانية: التعمية بالتبديل:

أي تبديل كل حرف أو حرفين أو كلمة بطريقة معينة يحددها المفتاح السري. وهو ما سنبين نماذج منه في المبحث الآتي.

ج- علم التعمية: البنية التاريخية:

عرفت الأمم القديمة التعمية بطرائق شتى. فقد استعملها المصريون القدامى منذ 1900 سنة قبل الميلاد تقريبا. واستخدمها يوليوس قيصر الروم اعتمادا على أسلوب الإزاحة: أي استبدال كل حرف بالحرف الذي يليه.

وإذا كانت الأولوية تعطى في المجال الثقافي والحضاري الإسلامي للخليل بن أحمد الفراهيدي (ت.173هـ) في (كتاب المعمى)، فإن الذي شيد بنيان التعمية باعتبارها حقلا معرفيا قائما بذاته، هو يعقوب بن إسحاق الكندي (185هـ-260هـ) في رسالته في استخراج المعمى، إذ استقصى فيها قواعد علم التعمية وأسرار اللغة، ووظف المنهج الإحصائي ثمانية قرون قبل بليز باسكال (Balaise Pascal) (1623م/1662م). ومن أشهر المشاركين في إغناء علم التعمية من المسلمين:

أ/ ابن دنينير (ت: 627هـ) صاحب (مقاصد الفصول)

ب/ ابن عدلان (ت: 666هـ)

ت/ ابن الدريهم (ت: 762هـ) صاحب (مفتاح الكنوز في إيضاح المرموز)

2. علامات دالة في علم التعمية في تراث المسلمين:

➢ البعد الرقمي للحرف العربي: حساب الجمل نموذجا:

يعتمد حساب الجمل (بضم الجيم وتشديد الميم المفتوحة) في علوم: الفلك والتاريخ والأدب على شاكلة خاصة لتأمين المعطيات وفق ترتيب هجائي سرياني (حروف بجد).

ويمكن عرض طريقة المغاربة في تعمية الحرف العربي من خلال حمولة رقمية محددة كالآتي:

أ = 1	ب = 2	ج = 3
د = 4	هـ = 5	و = 6
ز = 7	ح = 8	ط = 9
ي = 10	ك = 20	ل = 30
م = 40	ن = 50	ص = 60
ع = 70	ف = 80	ض = 90
ق = 100	ر = 200	س = 300
ت = 400	ث = 500	خ = 600
ذ = 700	ظ = 800	غ = 900
	ش = 1000	

وقد عرض الأستاذ محمد المنوني رحمه الله في كتابه: (المصادر العربية لتاريخ المغرب) الاختلاف القائم بين المغاربة والمشارقة في البعد الرقمي لستة أحرف كالآتي:

الحرف	البعد الرقمي المغربي	البعد الرقمي المشرقي
ص	60	90
ض	90	800
س	300	60
ظ	800	900
غ	900	1000
ش	1000	300

➢ **البعد الرقمي للحرف: القلم الفاسي نموذجا:**

القلم الفاسي حساب ذاع صيته في المغرب والأندلس واستعمل في تأريخ المنتسخات وترقيم الأوراق واشتهر في التوثيق القضائي.

وقد جمع العلامة أحمد بن العياشي سكيرج (ت: 1944م) في ذكر تفاصيله فأوعى، في كتابة: (إرشاد المتعلم والناسي، في صفة أشكال القلم الفاسي).

وأشكال القلم الفاسي ستة، وتتصل خاناتها بما يأتي:

1/ أعداد الآحاد (1-9)

2/ أعداد العشرات (10-90)

3/ أعداد المئات (100-900)

4/ آحاد الألوف (1000- 9000)

5/ عشرات الألوف (10.000 -90.000)

6/ مئات الألوف (100.000-900.000)

ويمكن عرض الحمولة الرقمية للأشكال الستة كالآتي:

الآحاد	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

العشرات	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	10	20	30	40	50	60	70	80	90

المئات	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	100	200	300	400	500	600	700	800	900

احاد الألوف	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000

عشرات الألوف	*	*	*	*	*	*	*	*	*
	10.000	20.000	30.000	40.000	50.000	60.000	70.000	80.000	90.000

مئات الألوف	•	•	•	•	•	•	•	•	•
	100.000	200.000	300.000	400.000	500.000	600.000	700.000	800.000	900.000

➢ البعد الرقمي للحرف العربي/الحساب العشري نموذجا:

الحرف	التمرين العشري
أ	1
ب	2
ج	3
د	4
هـ	5
و	6
ز	7
ح	8
ط	9
ي	10
ك	11
ل	12
م	13
ن	14
س	15
ع	16
ف	17
ص	18
ق	19
ر	20
ش	21
ت	22

ث	23
خ	24
ذ	25
ض	26
ظ	27
غ	28

3. بعض قضايا التواصل في استنباط أبي يوسف الكندي للمعمى

بعض قضايا التواصل في (رسالة استخراج المعمى) لأبي يوسف الكندي:

الأصل في المعمى أن يحفز المتلقي لاستخراج ما رسم في معطيات معماة، لأن استخراج المعمى من أكثر المنافع العلمية المغفول عنها بتعبير الكندي. ومن ثم اشترط الكندي في المتلقي الارتقاء إلى المراتب السامية في غمار العلوم، لأن الأصل هو أن تعمية المعاني النفسية أولى من كشفها وإظهارها. (رسالة الكندي: ص: 213) وقد وضع أبو يوسف الكندي قواعد قسمين رئيسيين لاستنباط المعمى: فأما القسم الأول فهو في متناول الناس، وأما القسم الثاني فجامع لأنواع التعمية العظام.

أ- القسم الأول:

وقد درسه الكندي من جهتين:

- **جهة الكمية:** أي معرفة الحروف التي يكثر استعمالها، فنكتب على أكثرها عددا الأول، والذي يليه في الكثرة الثاني، والذي يلي ذلك في الكثرة الثالث، وكذلك حتى نأتي على جميع أنواع الحروف. (رسالة الكندي: ص: 216).

• **جهة الكيفية**: أي معرفة الحروف التي يأتلف بعضها ببعض، ومعرفة الحروف التي لا يأتلف بعضها ببعض، فإذا وقع النظر وما تشهد عليه مراتب العدد في الكثرة والقلة على حرفين منها، نظر هل هما مما يأتلف أم لا؟ فإن كانا مما يأتلف، طلب كل واحد منهما في موضع آخر، ونظر إلى ما يقارن كل واحد منهما، من أمامه ومن خلفه، فيستعمل فيها الاستنباط لمراتب الحروف أيضا، ثم ينظر هل هي مما يقارن ذلك الحرف أم لا؟ فإن كانت جميعا مما يقارن الحرف الثاني من أمامه ومن خلفه، فإن كانت مما يقارنه، فهي الحروف المظنونة، وإن خالف ذلك فليس هي الحروف المظنونة. وأورد الكندي لتوضيح ذلك، نماذج من اتصال الحروف بعضها ببعض، مثل اتصال الألف باللام في (ما) والميم واللام في (لم)، والنون والميم في (من). (رسالة الكندي: 217) والرابط بين الجهة الكمية والجهة الكيفية هو الإلمام بدوران الحروف ومراتبها في اللغة العربية، إذا أبنأنا الكندي عن مراتب الحروف في المكثرة والقلة في اللسان العربي كالآتي:

الألف: وهو أكثر ما استعمل في اللسان العربي من الحروف
اللام
الميم
الهاء
الواو
الياء
النون
الراء
العين
الفاء
التاء
الباء

الكاف
الدال
السين
القاف
الحاء
الجيم
الذال
الصاد
الشين
الضاد
الخاء
الثاء
الزاي
الطاء
الغين
الظاء (رسالة الكندي: 235)

وأنبأنا الكندي عن الإحصاء الذي أنجزه من خلال قراءة سبع ورقات من كتاب لم يعينه:

الألف = 600
اللام = 437
الميم = 320
الهاء = 273
الواو = 262
الياء = 252
النون = 221

الراء = 155
العين = 131
الفاء = 122
التاء = 120
الباء = 112
الكاف = 112
الدال = 92
السين = 91
القاف = 63
الحاء = 57
الجيم = 46
الذال = 35
الضاد = 32
الخاء = 20
الثاء = 17
الطاء = 15
الغين = 15
الظاء = 8 (رسالة الكندي: 236)

ب- القسم الثاني:

وهو القسم الذي وصف الكندي أنواعه بالعظام لكثرة تفريعاته. وإن ذلك يتفرع أولا إلى فرعين أولين: فرع التعمية البسيطة، وفرع التعمية المركبة.

1. التعمية البسيطة:

وتنقسم أولا إلى قسمين:

- ما كان بسيطا بتبديل أشكال الحروف.

- ما كان بسيطا بغير تبديل أشكال الحروف.

1.1. ما كان بسيطا بتبديل أشكال الحروف وينقسم إلى قسمين:

1.1.1. أحدهما ذو رباط وشرح، وينقسم إلى قسمين: أحدهما من النوع، كاستدلالنا على الطاء بصورة الحمامة، والآخر من الجنس، كاستدلالنا على الطاء بصورة طائر.

2.1.1. وأما الآخر الذي ليس بذي رباط وشرح، فإنه ينقسم لقسمين: أحدهما: تغير الشكل، وينقسم إلى قسمين: أحدهما تغير أشكال الحروف بأن يوضع شكل بعضها لبعض، كوضع شكل الألف دليلا على الباء، والآخر وضع شكل مبتدع للحرف.

وأما التعمية بغير تغيير الشكل فإنها تنقسم قسمين: أحدهما: تغيير الوضع، والآخر بغي تغيير الوضع. فأما تغيير الوضع فينقسم إلى قسمين: أحدهما وضع الحرف في موضع حرف غيره، بالتقدم والتأخير. والآخر وضع الحرف على خلاف وضعه، موضع أسفله في موضع أعلاه.

وأما التعمية بغير تغيير الموضع فإنها تنقسم قسمين: زيادة أشكال أغفال (رأي حروف تراد في الكلام بغية تعميته. ولا تحل التعمية إلا بإلغاء هذه الحروف الأغفال).

2.1. ما كان بسيطا بغير تبديل أشكال الحروف وينقسم إلى قسمين:

أحدهما: من جهة الكمية، والآخر من جهة الكيفية.

فأما الذي من جهة الكمية فإنه ينقسم قسمين: أحدهما أن يوضع شكل الحرف مثنى أو مثلثاً أو غير ذلك من التضاعيف كأن نضع مكان الألف ألفين أو ثلاث ألفات.

وأما القسم الآخر لعدم تبديل أشكال الحروف من جهة الكيفية فهو ينقسم قسمين: إما أن يوصل المتفرق من الحروف، وإما أن يفرق المتصل.

(رسالة الكندي: 223/222/221/220).

2. التعمية المركبة:

لم يتعرض أبو يوسف الكندي بتة إلى تفاصيل التعمية المركبة إذ اكتفى بالقول أن البحث عن المركبات ثمرة لمعرفة البسائط من التعميات. (رسالة الكندي: ص: 224).